



# SOUDEURS

Des EPI spécifiques au métier du soudage



# SOMMAIRE

## En savoir plus sur le métier de soudeur

Quelques chiffres . . . . .	3
Les risques du soudage . . . . .	4
L'impact sur la santé . . . . .	5
Sélection des EPI soudeur . . . . .	18

## Les normes et produits spécial soudure

Protection des yeux . . . . .	8
Protection respiratoire . . . . .	12
Protection auditive . . . . .	16
Protection des mains . . . . .	18
Protection du corps . . . . .	20
Protection des pieds . . . . .	26
Protection de la peau . . . . .	28
Protection antichute . . . . .	30



## QUELQUES CHIFFRES

# 10M

DE SOUDEURS  
DANS LE MONDE

528 000 TRAVAILLEURS  
EN FRANCE<sup>1</sup> EXPOSÉS AUX  
FUMÉES DE SOUDAGE



**10%** SUBISSENT UN ACCIDENT  
DU TRAVAIL CHAQUE ANNÉE

# 140

PROCÉDÉS  
DE SOUDAGE

classés en 5 grandes activités :

- 1 le soudage
- 2 le brasage
- 3 le coupage thermique
- 4 le W manuel à la gouge
- 5 la projection thermique (métallisation)

# 20%

FERONT FACE  
À UN PROBLÈME DE SANTÉ<sup>2</sup> :

une maladie respiratoire, une lésion  
oculaire ou une perte auditive

# 6

GRANDS RISQUES  
POUR LA SANTÉ

impliquant des maladies professionnelles :



Fumées & Gaz



Incendies & Explosions



Électrisation



Contraintes thermiques



Bruit



Rayonnement

# LES RISQUES DU SOUDAGE

## FUMÉES & GAZ

### Fumées métalliques

Particules solides

### Fumée

Aérosol généré par combustion incomplète de composés chimiques

### Poussières

Particules solides

### Brumes

Aérosol liquide



## INCENDIE & EXPLOSION

### Métal en fusion

Projections liquides

### Copeaux de laitier

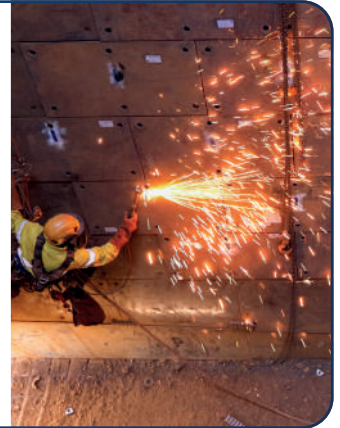
Scories formés pendant le soudage

### Incendie

Étincelles et projections

### Explosion

Impact à forte énergie en environnement ATEX



## ÉLECTRISATION

### Décharges électriques

Choc électrique créé par un pont entre l'électrode et la pièce à souder

### Électrocution

Choc électrique mortel



## CONTRAINTES THERMIQUES

### Environnement chaud

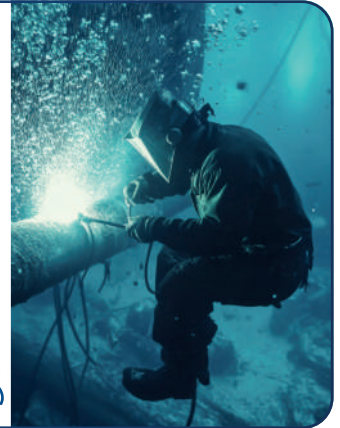
Lieu d'intervention + hautes températures atteintes au point de fusion

### Environnement froid

Lieu d'intervention

### Environnement humide

Lieu d'intervention



## BRUIT

### Niveau de décibels important

Comprises entre 85 et 110 dbs



## RAYONNEMENTS

### Ultraviolet (UV)

Rayon produits par l'arc électrique

### Lumière visible

Flash généré par l'arc et le bain de fusion

### Infrarouge

Procédé de soudage



## CHUTES ET/OU CHUTES D'OBJETS

### Surface de travail

Mal sécurisée ou environnement instable

### Objets lourds

Travail sur des objets ou matériaux encombrants et/ou instables

risque non relié au soudage



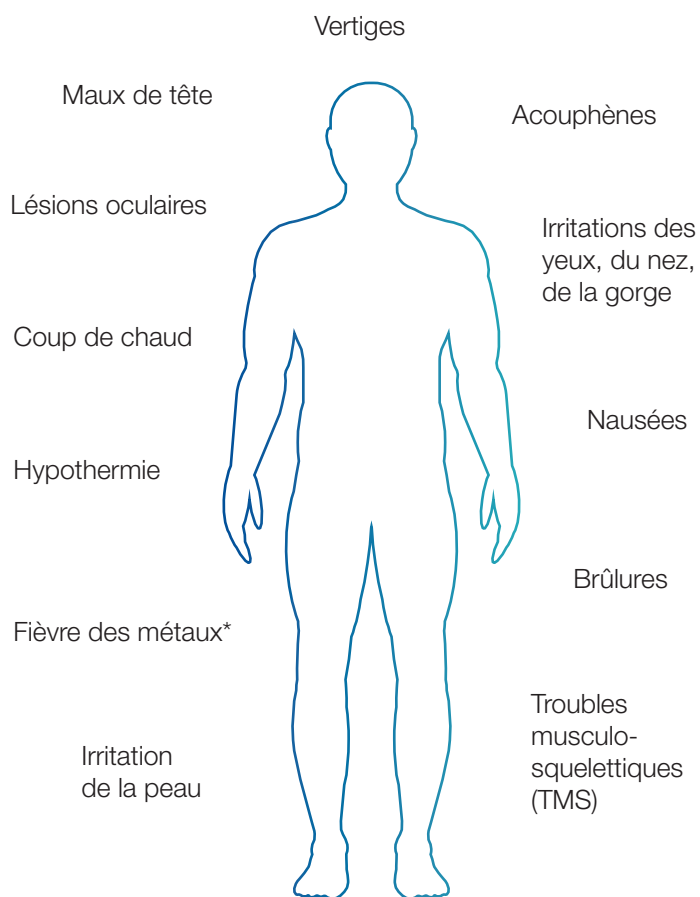
# L'IMPACT SUR LA SANTÉ



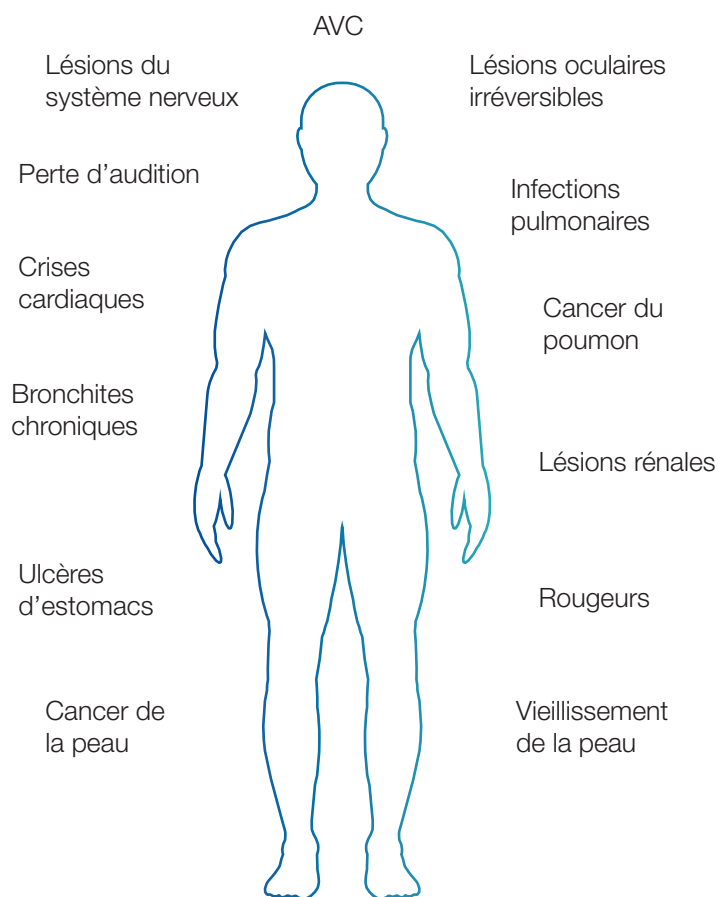
Le métier de soudeur, bien qu'essentiel dans de nombreux secteurs industriels, expose les travailleurs à des risques pour la santé, à court comme à long terme.

## LES PROBLÈMES DE SANTÉ AUXQUELS SONT EXPOSÉS LES SOUDEURS

### Risques à court terme



### Risques à long terme



**PORTER DES EPI SOUDEUR EST ESSENTIEL POUR BIEN SE PROTÉGER**

\*Maladie causée essentiellement par l'exposition aux fumées de certains métaux, les symptômes sont ceux semblables à ceux de la grippe.

# SÉLECTION DES EPI SOUDEUR

Le choix des EPI en soudure est un processus qui nécessite une attention particulière :

- aux risques,
- à l'évaluation des niveaux de danger,
- à la sélection des équipements adaptés
- à la formation des équipes et à la maintenance des équipements.

Pour bien se protéger des risques inhérents au soudage et préserver sa santé, il est important de bien sélectionner ses équipements de protection individuelle spécifiques soudeur.

## IDENTIFICATION DE LA NATURE DU RISQUE

Avant de sélectionner les équipements de protection, il est important de comprendre les risques présents dans l'environnement de soudage. Ces risques varient en fonction du type de soudage, des matériaux utilisés et de l'environnement de travail.

Pour identifier les risques auxquels vous pouvez être exposés :

### 1. ANALYSEZ LE PROCESSUS DE SOUDAGE

Chaque type de soudage (MIG, TIG, à l'arc, etc.) présente des risques spécifiques. En examinant les différentes étapes du soudage, on peut identifier les dangers associés.



#### Soudure à la flamme, chalumeau oxygène-acétylène

- Risques de brûlures
- Risque d'incendie et d'explosion



#### Soudure à l'arc électrique (MMA, MIG-MAG, TIG)

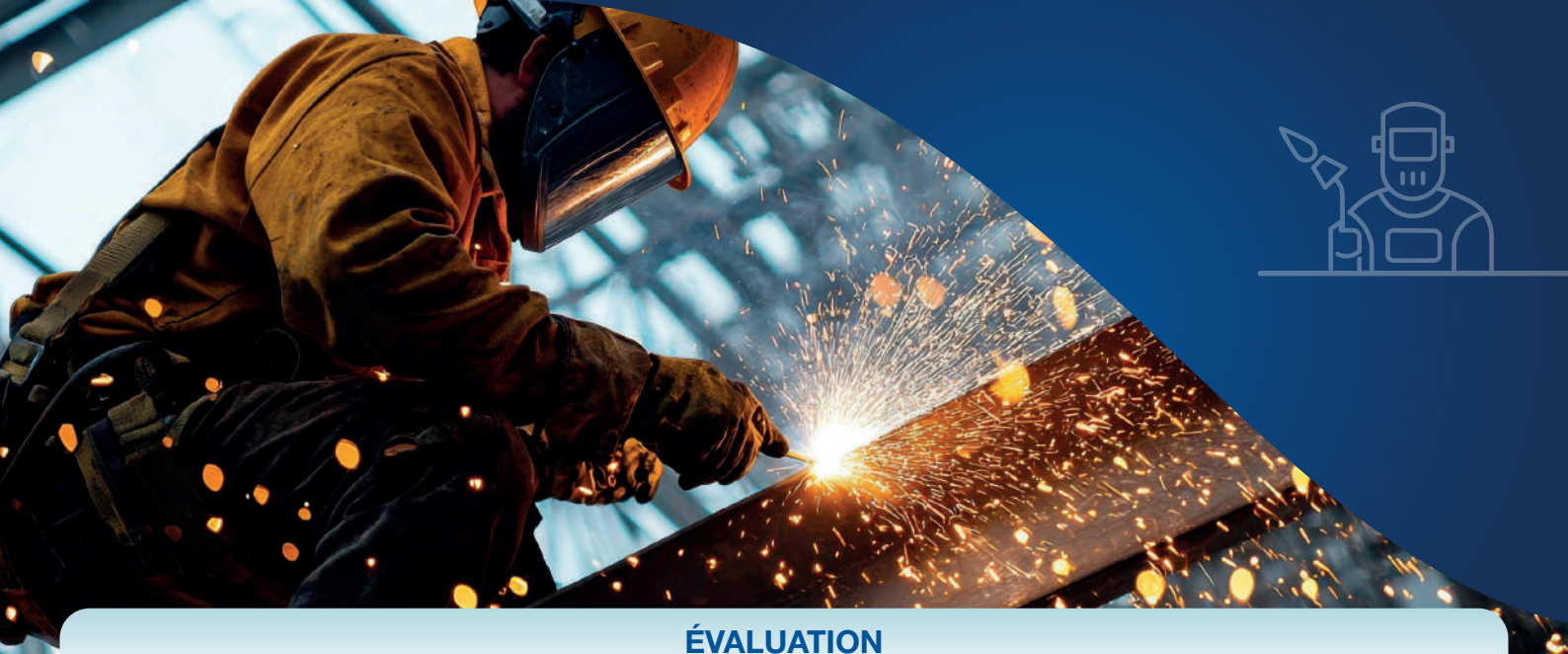
- Risque d'incendie et d'explosion
- Rayonnements (UV/IR)
- Fumées et gaz
- Risques électriques

### 2. INSPECTEZ L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Le lieu d'intervention peut également générer des risques, au-delà des dangers spécifiques au soudage lui-même.

- Mauvaise ventilation
- Conditions de travail dangereuses (surfaces inégales, câbles électriques, etc.)
- Proximité de matériaux inflammables
- Éclairage insuffisant





## ÉVALUATION DES NIVEAUX DE RISQUE

Une fois les risques identifiés, il est essentiel de les évaluer pour déterminer leur niveau de gravité et leur probabilité. Cette évaluation permet de définir les degrés de priorités en matière de protection.

Pour cela, il est recommandé de se baser sur les critères d'évaluations suivants :

### 1. GRAVITÉ DU RISQUE

Quel est son impact sur le corps à court terme et long terme ?

### 2. PROBABILITÉ DU RISQUE

Quelle est la probabilité que ce risque se produise dans un environnement de travail donné ?



### 3. DURÉE D'EXPOSITION AU RISQUE

Quelle est la durée d'exposition à chaque risque ?

## CHOIX DES EPI SOUDEURS ADAPTÉS

Une fois les risques évalués, la prochaine étape consiste à sélectionner les EPI adaptés en fonction des types de risques identifiés et du niveau de protection nécessaire pour chaque situation.

Tenir compte des préférences des travailleurs, tout en respectant les normes de sécurité, encourage une utilisation régulière et efficace des équipements.

- |   |   |  |
|---|---|--|
|  <p>Lunettes / surlunettes / lunettes-masque<br/>Cagoule de soudage<br/>Filtres oculaires</p> |  <p>Masque jetable FFP<br/>Cagoules de soudage<br/>Filtres respiratoires</p> |  <p>Bouchons d'oreille<br/>Casque antibruit</p> |
|  <p>Gants type A<br/>Gants type B</p>   |  <p>Vêtements classe 1<br/>Vêtements classe 2</p>                            |  <p>Chaussures soudeur<br/>Bottes soudeur</p>   |
|  <p>Crème solaire</p>   |  <p>Harnais « non feu »<br/>Longe de maintien « non feu »</p>                |  |

## FORMATION DES PORTEURS D'EPI

Il est nécessaire de s'assurer que les travailleurs sont formés à leur utilisation, qu'ils sont motivés à porter leurs équipements et que ces derniers sont correctement entretenus. Les soudeurs doivent apprendre à inspecter et entretenir régulièrement leurs EPI pour s'assurer qu'ils restent efficaces.

L'employeur a l'obligation d'assurer une formation auprès de ses employés, accompagnée d'un entraînement pratique au port d'équipement de protection individuelle de catégorie III (cf. classement des EPI), qui permettra à l'agent d'utiliser son matériel en parfaite connaissance. **Article L4121-1 du Code du Travail.**

# Protection des yeux



Les lunettes de soudeur sont indispensables pour protéger les yeux lors des travaux de soudage dans les fonderies, ainsi que dans l'industrie. Elles sont couramment utilisées dans les ateliers :

- de soudage,
- de soudo-brasage,
- de gougeage à l'arc avec jet d'air comprimé
- et de coupage au jet de plasma.

Elles conviennent parfaitement pour les soudures au fer et le soudage à la flamme.

**NORME ASSOCIÉE**

**EN 166**

## Protection oculaire générale

### EXIGENCES GÉNÉRALES

#### RÉSISTANCE MÉCANIQUE :

Les lunettes et visières doivent offrir une protection contre les impacts de particules volantes. Elles sont classées selon des niveaux de résistance.

#### PROTECTION CONTRE LES RISQUES THERMIQUES :

Les lunettes doivent pouvoir résister à la chaleur sans se détériorer.

#### PROTECTION CONTRE LES LIQUIDES, POUSSIÈRES, ET ÉCLATS DE MÉTAL FONDU :

Certains masques ou écrans doivent être capables de protéger contre ces risques spécifiques.

#### MARQUAGE DES ÉQUIPEMENTS :

Avec des symboles spécifiques indiquant leur niveau de protection, leur matériau, et leur catégorie d'utilisation.

**NORME ASSOCIÉE**

**EN 169**

## Filtres pour le soudage

### EXIGENCES RELATIVES AUX FILTRES DE PROTECTION UTILISÉS LORS DES OPÉRATIONS DE SOUDAGE

#### NIVEAUX DE PROTECTION :

- Teintes 4 à 8 : pour le soudage léger, souvent pour du soudage à la flamme, à la découpe plasma et au meulage.
- Teintes 9 à 15 : pour le soudage à haute intensité, typiquement le soudage à l'arc électrique.

#### BLOQUAGE DES RAYONNEMENTS UV ET IR :

Ils doivent bloquer efficacement les rayonnements UV et IR qui peuvent endommager les yeux, tout en permettant une vision suffisamment claire du travail à réaliser.

#### TRANSMISSION DE LA LUMIÈRE :

Ils doivent assurer que la lumière transmise est suffisamment réduite pour protéger l'œil sans gêner la vision du soudeur. Cette transmission est calibrée selon les différents niveaux de teinte.



**À RETENIR**

Les lunettes soudeurs doivent répondre à la norme EN 166 et EN 169, qui définissent les exigences de protection individuelle de l'œil. Ces normes garantissent que les lunettes offrent une résistance suffisante aux impacts, une protection contre les rayonnements nocifs, et une durabilité adéquate pour une utilisation dans des environnements de travail exigeants.

# LUNETTES SOUDEURS

## LUNETTES

### LUNETTE i-5

**uvex**

Monture : Noir vert polycarbonate.

Branches : Inclinaison sur plusieurs positions et réglables en longueurs.

Poids : 29 g.

Utilisation : Pour les aide-soudeurs, protection contre les rayons UV et IR ainsi que de l'éblouissement.


**Réf: S121520**

 EN 166 FT  
 EN 169 1,7 W 1 FTKN


Teinte 1,7


**Réf: S121521**

 EN 166 FT  
 EN 169 3 W 1 FTKN


Teinte 3


**Réf: S121522**

 EN 166 FT  
 EN 169 5 W 1 FTKN


Teinte 5



### LUNETTE TRACKER

**Réf: S121308TRACWPCC5**
**bolle**  
 SAFETY

Écran : Polycarbonate teinté 5 traité anti-rayure.

Monture : Compacte dotée d'un renfort mousse amovible avec aérations indirectes.

Branches : Droites en polycarbonate avec tresse nylon réglable amovible.

Poids : 52 g.

 EN 166 FT  
 EN 169 5 W 1 FTKN


## SUR-LUNETTES & LUNETTES MASQUES

### SURLUNETTE 9161

**uvex**

**Réf: S122034**

Écran : Forme monobloc polycarbonate

Teinte : 5

Branches : Réglables sur 4 différentes longueurs pour convenir à tout forme de visage.

 EN 166 F  
 EN 169 5 W 1 FT


### LUNETTE MASQUE ULTRAVISION

**uvex**

**Réf: S123160**

**Technologie infrarouge plus** : les verres protègent des rayons UV et IR et de l'éblouissement.

Poids : 131 g.

Teinte : 5

 EN 166 3 B  
 EN 169 5 W 1 BKN


### LUNETTE MASQUE TOBA 3

**DELTA PLUS**  
 THE LEADER IN SAFETY

**Réf: S123161**

Écran relevable.

Monture PVC souple.

Ventilation indirecte. Bandeau élastique.

Teinte : 5

Taille : ajustable

 EN 166 1 FTN  
 EN 169 5


# Protection des yeux



## Le masque à souder, l'équipement indispensable

Le soudage est une opération délicate dès lors qu'il y a une élévation importante de la température et production de lumière vive. Le visage du soudeur est exposé à des rayonnements thermiques et optiques. Le masque de soudure permet donc de limiter ces risques.

Il est préconisé pour chaque soudure à la flamme ou à l'arc, un masque de protection bien spécifique :



### Soudure à la flamme, chalumeau oxygène-acétylène

- Masque passif
- Masque léger en thermoplastique à écran en verre filtrant



### Soudure à l'arc électrique (MMA, MIG-MAG, TIG)

- Masque actif
- Masque électro-optique en polyester chargé de fibre de verre à écran électronique à cristaux LCD et filtre respiratoire intégré



### Soudure à l'arc électrique (MMA, MIG-MAG, TIG) avec dégagement de gaz inconfortant

- Masque ventilé
- Masque actif électro-optique équipé d'un système autonome de ventilation

**NORME ASSOCIÉE**

**EN 175**

## Protection des yeux et du visage pour soudage

La norme EN175 spécifie les exigences de sécurité et méthodes d'essai relatives aux équipements de protection individuelle utilisés pour protéger les yeux et le visage de l'opérateur contre les rayonnements optiques nocifs et contre les autres risques spécifiques dus aux procédés usuels de soudage, de découpe ou autres techniques connexes.

La norme spécifie la protection, y compris les aspects ergonomiques, contre les risques ou dangers de différentes natures : radiation, inflammabilité, risques mécaniques et risques électriques.

**NORME ASSOCIÉE**

**EN 379**

## Pour les écrans de soudage à filtre automatique

La norme EN 379 spécifie les exigences relatives aux filtres de soudage automatique qui commutent leur facteur de transmission dans le visible à une valeur prédéterminée plus faible lorsqu'un arc de soudage est amorcé (filtres de soudage à numéro d'échelon commutable).

La norme EN 379 précise également les exigences relatives aux filtres de soudage automatique qui commutent leur facteur de transmission dans le visible à une valeur plus faible, lorsque cette dernière est réglée automatiquement en fonction de l'éclairement lumineux généré par l'arc de soudage (filtres de soudage à réglage automatique du numéro d'échelon).

Système	Composant	Remplacement	Remarques
Filtres de soudage	Écran de protection externe	1 fois / semaine	À remplacer dès que le verre extérieur est profondément piqué, rayé ou trop sal pour être nettoyé avec un chiffon doux ou un papier spécial lentille.
Filtre de soudage	Protection intérieure	1 fois / mois	À nettoyer régulièrement à l'aide d'un chiffon doux et à remplacer en cas de piqûres ou de rayures.
Cagoules de soudage	Protection de visière	Toutes les 2 semaines	À remplacer plus souvent en cas de visibilité réduite.
Cagoules de soudage	Bandeau	1 fois / mois	À remplacer plus souvent si le bandeau n'est plus hygiénique.
Cagoules avec protections respiratoires	Joint facial	Au moins tous les 2 mois	Remplacez-les plus tôt dans les environnements particulièrement sales, lorsqu'ils sont fendus ou déchirés ou lorsque le joint n'est plus hygiénique.

# CAGOULES SOUDEUR

## CAGOULE



### CAGOULE DE SOUDAGE G5-03 E



Réf: S125318

Cagoule de soudage complète 3M™ Speedglas™ G5-03 E. Conception robuste et compacte. Harnais de tête ajustable de façon ergonomique. Fonctionnalité des modes GRIND et CUT.

Utilisation : Convient particulièrement aux soudeurs qui investissent pour la première fois dans un masque de soudage opto-électronique. Idéal pour les soudeurs occasionnels.

EN\_ISO\_16321\_1

x1



## FILTRES OCULAIRES



### FILTRE OPTO ELECTRONIQUE SPEEDGLAS G5-03TW

Réf: S134605



x10

### FILTRE DE SOUDAGE SPEEDGLAS G5-03VC

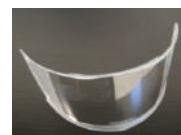
Réf: S134583



x10

### PROTECTION EXTERNE 3M™ 776000

Réf: S137930



x10



#### COMMENT FONCTIONNE UN FILTRE OPTOÉLECTRONIQUE ?

##### AVANT

Lorsque le masque est rabattu en position de sécurité, vous voyez clairement à travers le filtre. Vous avez les mains libres afin de positionner l'électrode avec précision.

##### PENDANT

Le filtre automatique s'obscurcit en moins de 0,1 milliseconde après le jaillissement de l'arc.

##### APRÈS

Le filtre s'éclaircit de nouveau automatiquement à la fin du soudage. Vous pouvez ainsi inspecter immédiatement et en toute sécurité votre travail, et préparer le soudage suivant.

# Protection respiratoire



NORMES ASSOCIÉES

EN 149 / EN 12941

## Le risque d'intoxication

Parmi les dangers les plus préoccupants pour le soudeur figurent les fumées de soudure et les gaz toxiques qui peuvent être générés lors du processus :

- **Fumées métalliques** : Composées de particules de métal, ces fumées peuvent provoquer des irritations des voies respiratoires et des poumons.
- **Gaz toxiques** : Certains procédés de soudage émettent des gaz tels que le dioxyde de carbone, l'ozone et d'autres composés chimiques dangereux.

Il est donc nécessaire d'adopter des mesures de protection appropriées, notamment le port de masques ou d'appareils respiratoires.

### CHOIX DU MASQUE EN FONCTION DU TYPE DE TRAVAIL

#### Masque FFP

Soudure sans gaz

##### FILTRANT

Masque jetable protégeant contre  
**les particules solides et liquides**

##### NORME ASSOCIÉE :

EN 149

##### QUEL NIVEAU DE FILTRATION CHOISIR POUR UN SYSTÈME DE V.A. EN SOUDAGE ?

- FFP2 : Filtre 94% des particules fines présentes dans les fumées de soudage. Peut être utilisé pour des travaux de soudage peu intensifs ou si une ventilation efficace est en place. Minimum requis pour des soudures légères avec bonne extraction des fumées.
- FFP3 : Filtre 99% des particules fines, offrant une meilleure protection contre les fumées métalliques. Recommandé pour une meilleure filtration, surtout en cas de forte exposition.

#### Ventilation assistée

Soudure avec casque ou cagoule

##### FLUX D'AIR FILTRÉ

Appareil protégeant contre  
**les particules, gaz et vapeurs dangereuses**

##### NORME ASSOCIÉE :

EN 12941

##### QUEL NIVEAU DE FILTRATION CHOISIR POUR UN SYSTÈME DE V.A. EN SOUDAGE ?

- TH2 : Filtration 98% : Utilisable pour les soudures peu intensives avec une bonne extraction des fumées mais déconseillé.
- TH3 : Filtration 99.8% : A préconiser pour une protection optimale contre les fumées de soudage.

##### IDÉAL

Un masque à ventilation assistée avec filtres adaptés pour protéger contre les particules et gaz toxiques.



### COMMENT SAVOIR QUAND RENOUELER SES FILTRES ?

#### PRÉFILTRE

Une fois par semaine

Remplacer régulièrement le préfiltre pour allonger la durée de vie du filtre antiparticule, accroître la batterie et faire des économies.

#### FILTRE ANTIPARTICULE

Au moins tous les mois

À remplacer si :

- l'indicateur du filtre à particule devient rouge,
- la durée de fonctionnement de la batterie devient trop courte,
- un filtre plein déclenche l'alarme de débit d'air bas.

#### FILTRE ANTIGAZ

Selon la réglementation de  
votre lieu de travail

Sentir et goûter ne sont pas des mesures recommandées pour changer.

# CAGOULES SOUDEUR

## CAGOULES / MOTEURS

### CAGOULE 3M™ SPEEDGLAS G5-01 VC SANS ADFLO

Réf: S135409



Cagoule de soudage 3M™ Speedglas™ G5-01 avec filtre de soudage G5-01/03VC sans 3M™ Adflo™.

Utilisation : Pour la plupart des types de soudage à l'arc.

EN 166  
EN 175 Teinte 8-14 variable

Taille unique

x1

### CAGOULE 3M™ SPEEDGLAS G5-01 VC AVEC ADFLO

Réf: S135408



Cagoule de soudage 3M™ Speedglas™ G5-01 avec filtre de soudage G5-01/03VC avec 3M™ Adflo™.

Utilisation : Pour la plupart des types de soudage à l'arc.

EN 166  
EN 175 Teinte 8-14 variable

EN 12941 TH3 FNP 500  
EN 14594

Taille unique

COMPATIBLE HARNAIS

x1



#### UTILISATION

Cagoules très couvrantes, protègent contre les radiations, étincelles et projections.  
3 couleurs variables et teintes foncées.

Tapez sur le côté de la cagoule avec ou sans gant pour passer du mode meulage au mode soudage.  
Option de lampe de travail et nombreuses options de protection.

## FILTRES & ACCESSOIRES

Filtres opto-électroniques				
S134605		FILTRE G5-01/03TW CHOIX DE 3 COULEURS VARIABLES, JUSQU'À TEINTE 14	EN 379	x1
S134583		FILTRE G5-01/03VC MODE CLAIR 2.5	EN 379	x1
Filtres & pré-filtres				
S134246		FILTRE À PARTICULES 3M™ ADFLO™	EN 12941	x2
S134359		FILTRE POUR 3M™ ADFLO™ ABE1	EN 12941	x1
S134245		SACHET DE 5 PRÉFILTRES 3M™		x5
Accessoires pour pièce faciale + adflo				
S127264	PROTECTION INTÉRIEURE 3M™ POUR FILTRE DE SOUDAGE 3M™ SPEEDGLAS™ 9100XX			x1
S127213	PROTECTION EXTERNE RAYURES 3M™			x1
S127214	PROTECTION EXTERNE CHALEUR 3M™			x1
S137C93	LOT DE 3 BANDEAUX 3M™ SPEEDGLAS			x1
S127228	PROTECTION EXTERNE STANDARD 3M™			x1
S137C11	PROTECTION VISIÈRE ANTIBUÉE 3M™ G5-01			x1
S135291	BATTERIE LI-ION 3M™			x1
S135292	CHARGEUR DE BATTERIE			x1

#### Accessoires complémentaires

### HARNAIS 3M™ BPK-HD POUR SPEEDGLAS™

Réf: S137C90 COMPATIBLE SPEEDGLAS AVEC ADFLO



x1

### SAC DE TRANSPORT 3M™ SPEEDGLAS™

Réf: S137C55



x1

# MASQUES SOUDEUR

## CAGOULES / MOTEURS



### KIT DE SOUDAGE VENTILATION ASSISTEE EUROPURE PLUS™ 5500 LS

Réf: S135442

L'EuropurePLUS™ 5500 LS est un système intelligent de ventilation assistée avec filtration. Il est doté d'un écran relevable intégré pour le meulage, de fenêtres latérales, d'un écran extra large auto-obscurcissant et de la technologie Light Shade.

Classe de clarté optique parfaite 1/1/1/1 (EN379) avec la technologie Light Shade.  
Commande variable de la teinte 9-13 avec contrôle interne.  
Réglage de la sensibilité et délai.  
Flip-up pour le meulage et les couvertures de fenêtres latérales.  
Surface de champ (mm²): 8025 ~ Vision.  
Taille cartouche : 156 x 123 mm.  
4 capteurs optiques.  
Cellules solaires + 2 CR2450 batterie remplaçable.  
Possibilité de loupe grossissante correctrice.

Masque avec ventilation assistée filtrée.  
Débit d'air (l/min) - Basse vitesse : 170l/min - Haute vitesse : 210l/min

Le kit comprend :

- 1 moteur Europure plus 5500LS,
- 5 écrans de protection extérieurs,
- 2 écrans de protection intérieurs,
- 1 kit d'écrans de protection,
- 2 préfiltres,
- 2 filtres,
- 1 batterie lithium,
- 2 pare-étincelles,
- 1 chargeur de batterie 120V,
- 1 tuyau avec protection,
- 1 ceinture,
- 1 coiffe,
- des bandoulières,
- 1 indicateur de débit d'air,
- 1 bandana,
- 1 planche d'autocollants,
- 1 sac de transport.



Taille unique

EN 12941 TH3

x1



#### Pièces détachées

Référence	Description	Quantité
S135445	CAGOULE DE SOUDAGE COMPLÈTE EUROPURE PLUS™ 5500 LS	x1
S137D14	BATTERIE STANDARD À CHARGE RAPIDE	x1
S127397	BANDEAU ANTI-TRANSPIRATION	x1
S127398	COUSSIN	x1
S135443	MOTEUR	x1
S134610	FILTRE À PARTICULE P3	x1
S134611	PRÉ-FILTRE	x5
S137D18	BRETelles	x1
S137D19	HOUSSE DE PROTECTION TUYAU	x1
S137D20	TUYAU (BAGUE INCLUSE)	x1
S137D21	CHARGEUR DE BATTERIE À CHARGEMENT RAPIDE	x1
S127399	ÉCRAN DE PROTECTION EXTÉRIEUR 106,36 X 107,3 MM	x1
S127400	ÉCRAN DE PROTECTION INTÉRIEUR 107 X 80 MM	x1
S127401	ÉCRAN DE MEULAGE ANTI-BUÉE 223 X 129,8 MM	x1

# MASQUES SOUDEUR

## MASQUE JETABLE

### MASQUE 3M™ 9928 FFP2



Réf: S131077

Masque respiratoire jetable coque 9928 FFP2 R D à soupape avec joint facial intégré.

Brides ajustables et barrette nasale réglable.

**Surface extérieure retardatrice de flamme limitant les risques des étincelles de soudage.**

Utilisation : Spécialement conçu pour des opérations de soudage et pour assurer une protection contre les fumées métalliques, contre l'ozone et contre les odeurs gênantes.

EN149 : A1:2009



## DÉTECTION DE GAZ

## DÉTECTEUR MONOGAZ

### DÉTECTEUR MONOGAZ SGT CO

Réf: S562482

Triple alarme : sonore, visuelle et vibrante.

Fonctionne de -40°C à +50°C.

Poids : 93g

IP67

ATEX: II 1g Ex ia IIC T4 Ga

Garantie : 24 mois



#### UTILISATION

Le SGT CO est un détecteur monogaz autonome pour environnements dangereux. Il fonctionne jusqu'à deux ans sans entretien et sans nécessité de charger la batterie.

Facile à porter, le SGT CO est équipé d'un clip en métal pour être attaché à un vêtement, une ceinture ou un casque.

Ce détecteur, léger et compact, est compatible avec la station Multi Dock et IR Link pour ainsi permettre le téléchargement des données.

Le SGT CO peut-être étalonné ou testé manuellement.

Le monoxyde de carbone (CO) est généralement le principal gaz à surveiller. Il s'agit d'un gaz très toxique produit par la combustion incomplète des gaz et des matériaux lors du soudage, il est l'un des plus dangereux dans ces environnements. Il est inodore, incolore et peut s'accumuler dans des espaces mal ventilés.

# Protection auditive



NORME ASSOCIÉE

EN 352

## Le risque auditif

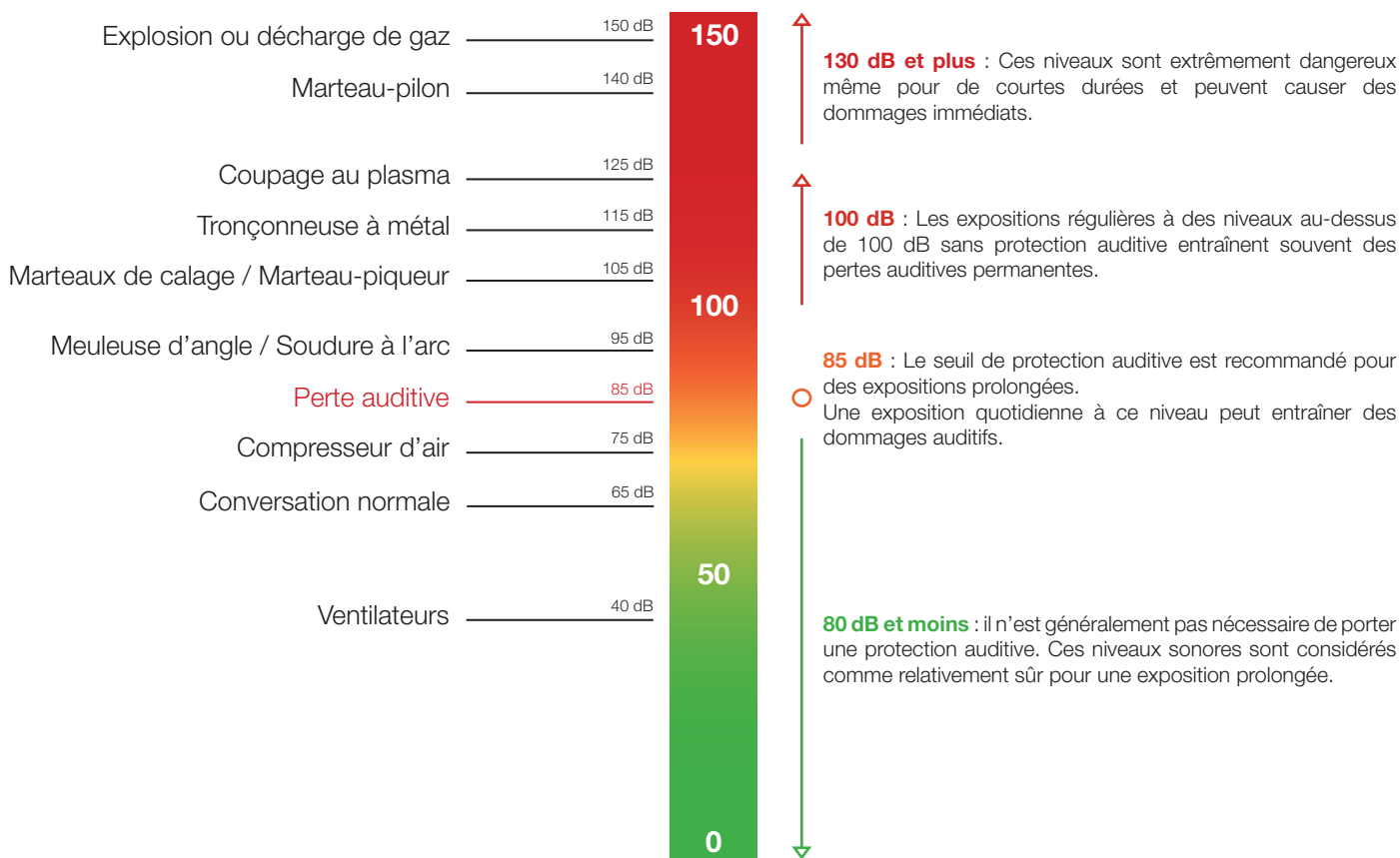
Dans le milieu de la soudure, les travailleurs sont exposés à de nombreux dangers, dont la perte auditive due à des niveaux sonores élevés. Le bruit constant des équipements de soudage, comme les outils pneumatiques, les marteaux, les meuleuses ou les générateurs, peut causer des dommages auditifs irréversibles.

**Une exposition même très courte à des bruits dépassant 85 dB augmente le risque de perte auditive permanente.**

Les effets de cette exposition incluent :

- **Une fatigue auditive** : Diminution temporaire de la sensibilité auditive après une exposition prolongée au bruit.
- **Des acouphènes** : Bourdonnement ou sifflement constant dans les oreilles, même en l'absence de bruit.
- **Une perte auditive permanente** : Détérioration progressive de la capacité auditive, souvent irréversible.

### ÉCHELLE DES DÉCIBELS POUR LE TRAVAIL DE SOUDAGE



#### QUAND RENOUELER SES BOUCHONS D'OREILLE ?

##### Usure visible

Si les bouchons montrent des signes de dégradation (fissures, décoloration), il est temps de les remplacer.

##### Inconfort

Si le porteur ressent une gêne ou une douleur en les portant, c'est un signe qu'ils ne s'adaptent plus correctement.

##### Perte d'efficacité

Si le bruit semble plus présent pour le porteur, cela peut indiquer que l'isolation acoustique a diminué.

## BOUCHONS D'OREILLES

## BOUCHONS JETABLES



## BOUCHONS 3M™ EARSOFT™

Réf: S141019

Bouchon d'oreille **jetable** en mousse de polyuréthane de forme conique.  
Parfaite adaptation à la forme et à la dimension du conduit auditif.  
Doux et confortable.

SNR : 34 dB

EN 352-2



Taille unique

x250 paires

## 3M™ PUSH-INS™ CORDÉ

Réf: S141173

Bouchons d'oreille **jetable** en mousse avec cordelette.  
S'adapte pratiquement à toutes les tailles et formes de canaux auditifs.

SNR : 35 dB

En 352-2



Taille unique

x100

## BOUCHONS RÉUTILISABLES



## BOUCHONS 3M™ ULTRAFIT™

Réf: S141270

Bouchon d'oreille **réutilisable** prémoulé en élastomère thermoplastique avec cordelette en vinyle.  
Composé de trois collerettes souples et ultra fines.

SNR : 29 dB

EN 352-2



Taille unique

x50 paires

BOUCHONS ELECTRONIQUES  
3M™ EEP-100NEON

Réf: S141254

Protège des bruits dangereux, tout en permettant d'entendre les sons inférieurs à 82dB.  
Un seul bouton pour allumer et modifier le niveau sonore.  
Temps de charge par USB : 3h.  
Autonomie : 16 Heures

EN 352-2  
EN 352-7

Taille unique



x1



# Protection des mains



NORME ASSOCIÉE

EN 12477+A1

## Le risque de brûlures

Le risque de brûlures chez les soudeurs peut venir de plusieurs sources : éclaboussures de métal en fusion, chaleur intense, et contact avec des surfaces chaudes. L'utilisation de gants de protection est obligatoire pour toute personne effectuant des opérations de soudage.

### CHOIX DU GANT EN FONCTION DU TYPE DE TRAVAIL

#### Type A

Soudure lourde

#### SOUDEGE MIG/MAG

Gants en cuir offrant une **excellente résistance à la chaleur.**

#### PERFORMANCES MINIMALES REQUISES :

EN388 : **2122**EN407 : **312X3X**

#### ÉPAISSEUR RECOMMANDÉE :

**1,2 à 1,4 mm**

#### TYPE DE CUIR RECOMMANDÉ :

**Bovin fleur** et/ou **croute de bovin**

La soudure lourde nécessite :

- une peausserie robuste et épaisse.
- une couche isolante peut être ajoutée pour accroître les performances thermiques :
  - interne avec un textile ou un molleton ignifugé.
  - externe avec un dos en aluminium par exemple.

#### Type B

Soudure de précision

#### SOUDEGE TIG/GTAW

Gants en cuir offrant une **excellente dextérité.**

#### PERFORMANCES MINIMALES REQUISES :

EN388 : **1111**EN407 : **21XX2X**

#### ÉPAISSEUR RECOMMANDÉE :

**0,8 à 1 mm**

#### TYPE DE CUIR RECOMMANDÉ :

**Caprin**

**Ce type de cuir bien travaillé en tannerie ou mégisserie apportera résistance et souplesse.**

La soudure de précision nécessite une peausserie souple et résistante.

#### Note :

Des coutures para-aramide sont nécessaires. Le fil Kevlar est un type de para-aramide.



### ASTUCES D'ENTRETIEN POUR LES GANTS SOUDEURS

#### Vérification régulière

Inspectez les gants pour détecter les signes d'usure avant et après chaque utilisation.

#### Nettoyage

Frottez les gants afin de retirer les résidus qui pourraient entraîner une usure prématurée.

#### Rangement

Gardez les gants dans un endroit sec et bien ventilé.

#### Remplacement

Remplacez les gants au moindre signe d'usure.

# GANTS SOUDEURS

## TYPE A - Soudage MIG/MAG

### GANT FORGE

Sécuritop<sup>D</sup>

Réf: S214299

En croûte de bovin.  
Manchette de 15 cm.  
Retour sur index.  
Coutures **para-aramide**.



7 à 11



3 1 3 3 X



4 1 3 X 4 X

EN 12477  
Type A  
MIG-MAG



### GANT IRON

Sécuritop<sup>D</sup>

Réf: S214300

En croûte de bovin entièrement doublé molleton.  
Manchette de 15 cm.  
Doublure : 70% coton - 30% polyester.  
Coutures **para-aramide**.



8 à 11



3 1 4 3 X



4 1 3 2 4 X

EN 12477  
Type A  
MIG-MAG



### GANT ALUWELD

**ROSTAING**

Réf: S214295 - main droite  
Réf: S214296 - main gauche

En croûte de bovin, cuir traité anti-chaueur.  
Doublure gant : molleton laine & coton.  
Dos et pouce aluminisés.  
Manchette : 20 cm.  
Doublure manchette.



7 à 11



3 2 4 4 X



4 1 3 4 4 X

EN 12477  
Type A  
MIG/MAG



### GANT PROWELD

**Procovès**

Réf: S214151 - à la main

Gant cuir doublé laine.  
Manchette 18 cm.  
Paume en croûte de bovin anti-chaueur.  
Dos en cuir aluminisé.  
Coutures fil kevlar®.



9 et 10



3 2 4 4 B



4 3 3 4 4 X

EN 12477  
Type A  
MIG/MAG



## TYPE B - Soudage TIG/GTAW

### GANT SPARK

Sécuritop<sup>D</sup>

Réf: S214298

Paume et dos en fleur mégissé de caprin, extra souple.  
Manchette en croûte de cuir de bovin 15cm.  
Coutures **para-aramide**.



8 à 11



3 1 2 2 X



4 1 3 X 4 X

EN 12477  
Type B  
TIG



# Protection du corps



NORME ASSOCIÉE

EN ISO 11611

## Pour les soudeurs et les techniques connexes

### 2 NIVEAUX DE PERFORMANCE

#### Classe 1

Protection contre les risques faibles

Elle spécifie les exigences pour les techniques de soudage et les situations provoquant le moins de projections de métal et une chaleur radiante faible.

#### CRITÈRES DE SÉLECTION RELATIFS AU PROCÉDÉ DE SOUDAGE :

Techniques de soudage manuel avec légère formation de projections et gouttelettes, par exemple : soudage aux gaz, soudage TIG, soudage MIG, microsoudage au plasma, brasage, soudage par points, soudage MMA (électrode recouverte de rutile).

#### CRITÈRES DE SÉLECTION RELATIFS AUX CONDITIONS DE L'ENVIRONNEMENT :

Fonctionnement de machines, par exemple : appareils d'oxycoupage, appareils de découpe par usion plasma, appareils de soudage électriques par résistance, appareils pour projections thermiques, soudage sur établi...

#### Classe 2

Protection contre les risques plus importants

Elle spécifie les exigences pour les techniques de soudage et les situations provoquant plus de projections de métal et une chaleur radiante plus élevée.

#### CRITÈRES DE SÉLECTION RELATIFS AU PROCÉDÉ DE SOUDAGE :

Techniques de soudage manuel avec grosses projections de métaux, par exemple : soudage MMA (électrode enrobée basique ou électrode enrobée de cellulose), soudage MAG (avec CO<sub>2</sub> ou mélange de gaz), soudage MIG (avec courant élevé), soudage à l'arc au fil fourré autoprotégé, découpage par fusion plasma, calibrage, oxycoupage...

#### CRITÈRES DE SÉLECTION RELATIFS AUX CONDITIONS DE L'ENVIRONNEMENT :

Fonctionnement de machines, par exemple :

- en espaces confinés
- à des emplacements de soudage ou de découpage au plafond ou dans des positions de gêne incomparable.

Les essais sur les matériaux pour la norme 11611 incluent une partie de **test de propagation de la flamme** suivant 2 méthodes, indiquées par les indices **A1** et **A2** : l'indice **A1** mesure un allumage par la face de l'éprouvette (obligatoire) et l'indice **A2** mesure un allumage par le bord de l'éprouvette (facultatif).

NORME ASSOCIÉE

EN ISO 11612

## Protection contre la chaleur et les flammes

### PLUSIEURS TESTS / EXIGENCES DE PERFORMANCE

#### PROPAGATION DE FLAMME LIMITÉE :

A1 embrasement horizontal et/ou A2 embrasement latéral

#### CHALEUR CONVECTIVE :

B1 à B3 (B3 étant le plus performant)

#### CHALEUR RADIANTE :

C1 à C4 (C4 étant le plus performant)

#### PROJECTIONS D'ALUMINIUM EN FUSION :

D1 à D3 (D3 étant le plus performant)

#### PROJECTIONS DE FER EN FUSION :

E1 à E3 (E3 étant le plus performant)

#### CHALEUR DE CONTACT :

F1 à F4 (F4 étant le plus performant)



**POUR ALLER PLUS LOIN**

Pour une protection complète adéquate contre les risques rencontrés par les soudeurs, il convient que des EPI couverts par d'autres normes soient portés en compléments afin de protéger la tête, le visage, les mains et les pieds.

Un vêtement EN 11612 doit au minimum passer le test de propagation de la flamme et un autre test.

# VÊTEMENTS CUIR SOUDEURS

## CLASSE 1

**SINGER**  
 safety

### VESTE SOUDAV

**Réf: S372004**

En croûte de bovin.  
 Fermeture par pressions métalliques  
 sous rabat cuir.  
 Couture en Kevlar®.  
 Longueur 80c m.



EN ISO 11611



A1



M à XL

### PANTALON SOUDAP

**Réf: S373003**

Cuir croûte de bovin.  
 Ouvertures latérales à la taille  
 et fermeture par bande auto-  
 agrippante.  
 Ceinture cuir réglable à l'intérieur.  
 1 poche sur le côté de la jambe  
 sans rabat.  
 Triangle de renfort de la couture sur  
 le côté. Coutures fil Kevlar®.



EN ISO 11611



A1



M à L

### TABLIER APRON

**Réf: S371020**

En croûte de bovin.  
 À bavette.  
 Lanières en cuir rivetées.  
 Encolure réglable par boucle  
 métallique rivetée.  
 Dimensions : 70 x 90 cm.



EN ISO 11611



A1



### MANCHETTE SOUDAM

**Réf: S217006**

En croûte de bovin.  
 Avec fil aramide pour une excellente  
 résistance des coutures.  
 Longueur utile : 40 cm (+/- 2 cm).  
 Serrage élastique aux deux  
 extrémités.  
 Coutures en fil aramide.



EN ISO 11611



A1

x5

Taille unique

### GUETRES SOUDAG

**Réf: S376060**

En croûte de bovin.  
 Fermeture auto-agrippante sur  
 le côté et par lanière cuir sur le  
 dessous.  
 Coutures en Kevlar®.  
 Hauteur 30 cm.



EN ISO 11611



A1

x5

Taille unique

# Protection du corps


**LINCOLN**  
**ELECTRIC**

Le cuir sélectionné par Lincoln Electric provient d'un des centres de tannage des plus reconnus au monde. Une expertise italienne de l'élevage en passant par l'analyse des peaux et des fibres jusqu'à la couture du produit fini. Chaque processus est contrôlé et validé. Un savoir faire de haute qualité, pour un produit d'excellence.

## CONÇU PAR DES SOUDEURS, POUR DES SOUDEURS

Les vêtements ont été étudiés et testés par une équipe de soudeurs professionnels. La prise en compte du confort, de la résistance et de la souplesse attendus font de ces produits une exclusivité sur le marché. Grâce à ces tests, nous avons acquis légèreté, douceur, ergonomie et une durabilité inégalée.

## LES COUTURES

Le choix du fil utilisé pour la couture est très important pour la durée de vie. La norme ISO 13938-1 impose une résistance des coutures à 110 Newton. Weldline by Lincoln Electric utilise un fil de haute ténacité résistant à plus de 600 Newton.

## LABEL ECO FRIENDLY

La société Lincoln Electric a pour obligation morale de se tourner de plus en plus vers une solution respectueuse de l'environnement. Elle utilise 80% d'eau en moins que le traitement traditionnel du cuir et chaque déchet de cuir est collecté par une entreprise certifiée ILSA S.p.A., qui les transforme et les réutilise en engrais organique.



## SPÉCIAL FEMME

### VESTE CUIR PLEINE FLEUR

Réf: S372278

Composition : 100% cuir pleine fleur.

Fermeture par boutons-pression avec un rabat en cuir pour une protection supplémentaire contre les projections. Revêtement intérieur du cou composé de 2 couches de coton pour plus de confort. Finitions cousues avec bordures tissu. Longueur : +/- 780 mm.



S à XL

EN ISO 11611



Classe 2  
A1



Inclus 1 sac en cuir fendu.



# VÊTEMENTS CUIR SOUDEURS

## CLASSE 2

**LINCOLN**  
**ELECTRIC**

NOUVEAU

### TABLIER CUIR FLEUR



Taille unique

Réf: S371135

Composition : cuir pleine fleur.  
Sangles supérieure et arrière en cuir, maintenues par des oeilletons renforcés et à connexion rapide.  
Taille : 110 x 80 cm

EN ISO 11611

Classe 2  
A1

FABRICATION EUROPÉENNE



x1

NOUVEAU

### VESTE CUIR PLEINE FLEUR



M à 5XL

Réf: S372276

Composition : cuir pleine fleur et mi-dos en coton ignifugé.  
Rabat en cuir et pression velcrosur le devant.  
Double molletonnage intérieur cou.  
Serrage élastique aux poignets.  
Finitions cousues avec bordures tissu.  
Longueur : +/- 78 cm.

EN ISO 11611

Classe 2  
A1

FABRICATION EUROPÉENNE



x1

NOUVEAU

### TABLIER CUIR CROUTE A CLIPS



2 tailles disponibles

 Réf: S371136 - 110 x 80 cm  
 Réf: S37113 - 90 x 60 cm

Composition : cuir croûte.  
Fixation avec connexion rapide : fermeture à clips.  
Lanières en cuir.  
Finitions cousues avec bordures tissu.

EN ISO 11611

Classe 2  
A1

FABRICATION EUROPÉENNE



x1

NOUVEAU

### VESTE CUIR CROUTE



S à 5XL

Réf: S372274

Composition : croûte de cuir refendu, résistante.  
Fermée par des boutons pression.  
Recouvert d'un rabat cuir, poche à l'intérieur, élastique au poignet.  
Double molletonnage intérieur cou.  
Poignets élastiqués.  
Finitions cousues avec bordures tissu.

EN ISO 11611

Classe 2  
A1

FABRICATION EUROPÉENNE



x1

## CLASSE 1

**LINCOLN**  
**ELECTRIC**

### VESTE COTON MANCHES CUIR



M à 3XL

Réf: S372275

Composition : coton ignifugé noir et rouge et manches en cuir croûte.  
Grammage : 305 gr/m<sup>2</sup>.  
Poche intérieure gauche.  
Boutons pression pour resserrer les manches.  
Col avec fermeture velcro.  
Fil Kevlar noir (Tissu d'aramide).

EN ISO 11611

Classe 1  
A1 + A2

FABRICATION EUROPÉENNE



x1

### PANTALON COTON IGNIFUGÉ



M à 2XL

Réf: S373232

Composition : coton ignifugé noir et rouge.  
Grammage : 305 gr/m<sup>2</sup>.  
Protection des genoux.  
Poche arrière gauche avec fermeture velcro.  
Fil Kevlar noir (Tissu d'aramide).

EN ISO 11611

Classe 1  
A1 + A2

40



x1

# Protection du corps



## Nouvelle gamme MELT MASTER

### 1 LES PERFORMANCES FACE À LA SOUDURE DE LA MELT MASTER

Pour la collection MELT MASTER, DMD a sélectionné un tissu de 430 gr/m<sup>2</sup> :

- 52% Coton
- 37% Modacrylique
- 10% Viscose
- 1% Fibre Antistatique

Les secteurs d'activités recommandés :



Fonderie



Soudure



Electricité



Cimenterie

Cette gamme bénéficie de la norme EN ISO 11611 classe 2 et d'un tissu très souple en 430 g/m<sup>2</sup>. C'est un vrai confort au porté.

### 2 LES PERFORMANCES GLOBALE DE LA MELT MASTER ET SA POLYVALENCE

En plus de protéger de la soudure, cette tenue est polyvalente et couvre d'autres normes :

EN ISO 11612



A1 B1 C1 D3 E3 F1

EN ISO 11611



Classe 2

EN 1149-5



IEC 61482-2



Classe 1

EN 17353



Type B2

La MELT MASTER est donc compatible zone ATEX avec la particularité de protéger des projections de métaux en fusion. Elle est idéale pour se déplacer sur différentes zones ou sites et pour effectuer différentes tâches en plus de la soudure.

### 3 ASPECT INNOVANT DE CETTE GAMME SUR LE MARCHÉ DES VÊTEMENTS EPI SOUDURE

Innovant notamment par son look qui ne cesse de plaire aux utilisateurs, ses fonctionnalités (ourlet ajustable, norme genoux, couvre-reins, poches, contraste, double couture BR...) et par sa particularité à couvrir également la nouvelle norme EN 17353 B2 avec les bandes rétro réfléchissantes pour les univers industriels peu visibles.



# WORKWEAR SOUDEURS

## CLASSE 1

### GAMME CAP 1



Réf: S372268 - blouson  
Réf: S373226 - pantalon

Composition : 99% Coton -  
1% Carbone traité FR.  
Grammage : 340 gr/m<sup>2</sup>.

● existe en gris



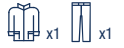
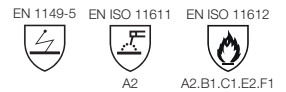
0 à 6

### GAMME KONEKT 1



Réf: S372201 - blouson  
Réf: S373158 - pantalon

Composition : 99% Coton -  
1% fibre antistatique.  
Grammage : 320 gr/m<sup>2</sup>.



0 à 6

## CLASSE 2

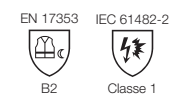
NOUVEAU

### BLOUSON MELT MASTER



Réf: S372270

Composition : 52% Coton 37%  
Modacrylique 10% Viscose 1%  
Fibre Antistatique.  
Grammage : 430 gr/m<sup>2</sup>.  
Couvre reins.  
Bandes rétro réfléchissantes.



1 à 6

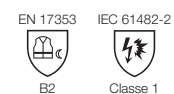
NOUVEAU

### PANTALON MELT MASTER



Réf: S373228

Composition : 52% Coton 37%  
Modacrylique 10% Viscose 1%  
Fibre Antistatique.  
Grammage : 430 gr/m<sup>2</sup>.  
Entrejambe 80 cm  
5 cm d'ourlet réglable.  
Bandes rétro réfléchissantes.



1 à 6

### GAMME CAP 2



Réf: S372269 - blouson  
Réf: S373227 - pantalon

Composition : 79% Coton  
20% Polyester 1% Fibre  
Antistatique.  
Grammage : 450 gr/m<sup>2</sup>.



0 à 6

### GAMME KONEKT 2



Réf: S372202 - blouson  
Réf: S373159 - pantalon

Composition : 79% Coton  
20% Polyester 1% Fibre  
Antistatique.  
Grammage : 450 gr/m<sup>2</sup>.



0 à 6

# Protection des pieds



## Le risque de brûlures

Les chaussures de sécurité pour soudeurs protègent essentiellement contre les risques de brûlures dans les cas de projection de gouttelettes métalliques, de contact avec des pièces métalliques portées à haute température, et doivent protéger les professionnels exposés aux risques d'incendie ou d'explosion.

### LES CARACTÉRISTIQUES DES CHAUSSURES SOUDEUR

- **Fermeture rapide**

Boucle ou velcro pour retirer rapidement les chaussures en cas de projection de métaux en fusion.

- **Sans lacets**

Les lacets classiques ne résistent pas aux environnements très chauds ni aux projections de métaux en fusion, et peuvent s'accrocher. Leur absence limite ces risques.

- **Matériaux spécifiques**

Le Kevlar est recommandé pour sa résistance à la chaleur et aux coupures. La semelle en caoutchouc nitrile supporte des températures de contact élevées, jusqu'à 300°C.

- **Semelles antidérapantes**

Elles assurent une bonne adhérence dans des conditions de travail difficiles.

- **Hauteur suffisante**

Protège la cheville des éclats de métaux en fusion et maintient le pied en terrain instable ou en hauteur.



NORME ASSOCIÉE

HRO

## Protection contre la chaleur de contact

Cette norme concerne la résistance de la semelle à la chaleur de contact, avec une température allant jusqu'à 300°C. Lorsqu'elles sont en contact avec un sol ou une surface affichant une chaleur relativement élevée, les chaussures et bottes de sécurité soudeur en sont obligatoirement équipées et gardent les pieds à l'abri de tout risque de brûlure.

## Protection contre les risques thermiques et les projections de métal fondu

NORME ASSOCIÉE

EN ISO 20349

### 2 NIVEAUX D'EXIGENCES

#### EN ISO 20349-1

Exigences et méthode d'essai pour la protection contre les risques dans les fonderies.

#### EN ISO 20349-2

Exigences et méthodes d'essai pour la protection contre les risques lors d'opérations de soudage et techniques connexes.

# CHAUSSURES SOUDEURS

## CHAUSSURES

### CHAUSSURE VÉSUYE S3



Réf: S441103



Tige cuir pleine fleur.  
Doublure ARTICO®.  
Soufflet étanche en cuir et rabat matelassé sur mousse.  
Première de propreté en mousse latex antistatique et antibactérienne.  
Overcap en TPU.  
Semelle PU/Nitrile HRO résistant à une température de 300°C.

EN ISO 20345 : 2011  
S3 SRC HRO



38 au 48

### CHAUSSURE ARGON S3



Réf: S441098



Tige cuir pleine fleur.  
Doublure ARTICO®.  
Soufflet étanche en cuir et rabat matelassé sur mousse.  
Première de propreté en mousse latex antistatique et antibactérienne.  
Overcap en TPU.  
Semelle PU/Nitrile HRO résistant à une température de 300°C.

EN ISO 20345 : 2011  
S3 SRC HRO



38 au 48

### CHAUSSURE N-FUZE 2 S3



Réf: S441110



Tige croûte de cuir enduite.  
Doublure Mesh 3D.  
Ouverture rapide par velcro.  
Surpiqûres en fils Kevlar®.  
Semelle HRO résistant à une température de 300°C.

EN ISO 20345 : 2011  
S3 SRC HRO HI CI WRU WG FO



36 au 51



## BOTTES

### BOTTE CELSIUS S3L



Réf: S461154



Tige en cuir de vache pleine fleur hydrofuge et oléofuge.  
Piqûres en fil Nomex®.  
Doublure Sanitized®, toile Cambrelle micro-aérée.  
Semelle crantée PU/Nitrile.  
Insert antiperforation textile Kevlar®.

EN ISO 20345 : 2011  
S3L SR HRO HI FO LG



39 au 47



# Protection de la peau



## Le risque de radiations

L'arc ou la flamme de soudage émet une lumière intense composée de rayons ultraviolets, visibles et infrarouges. Les rayons U.V. produits par l'arc peuvent causer des brûlures cutanées tout comme les rayons U.V. du soleil, qu'il s'agisse des rayons directs ou des rayons réfléchis par les surfaces métalliques, les murs et le plafond. L'exposition aux rayons U.V. peut à long terme causer le cancer de la peau.

Certaines parties de la peau peuvent être exposées pendant le soudage et ne sont pas toujours protégées par les équipements de protection individuelle (EPI) et sont particulièrement vulnérables aux radiations UV et IR, comme le visage, le cou, la nuque, les poignets, le décolleté.

L'utilisation de crème solaire sur ces zones est donc une nécessité pour réduire les risques d'irritations et de brûlures cutanées.

### LES RISQUES & LA PRÉVENTION POUR LA PEAU

#### À court terme

##### BRÛLURES UV

###### Risques :

Les rayonnements UV émis par l'arc de soudage peuvent causer des brûlures de la peau similaires à un coup de soleil, souvent appelées « flash de soudage ».

Elles entraînent douleur, rougeurs, cloques, et desquamation de la peau.

###### Prévention :

L'application de crème solaire sur les zones de peau exposées (comme les bras, le cou, les oreilles, le visage) peut aider à protéger contre ces brûlures causées par les rayons UV directs ou réfléchis.

##### IRRITATIONS ET SÈCHESSE CUTANÉE

###### Risques :

Les rayonnements infrarouges (IR), bien qu'ils ne causent pas de brûlures UV, peuvent provoquer des irritations et assécher la peau, surtout après une exposition prolongée.

###### Prévention :

La crème solaire peut fournir une couche protectrice qui aide à limiter la déshydratation de la peau. La protection contre les IR nécessite également le port de vêtements de protection.

#### À long terme

##### VIELLISSEMENT PRÉMATURÉ DE LA PEAU

###### Risques :

Une exposition prolongée aux rayonnements UV pendant le soudage peut accélérer le vieillissement cutané, provoquant des rides, des taches brunes, et une perte d'élasticité de la peau.

###### Prévention :

En réduisant les dommages causés par les UV, la crème solaire peut aider à atténuer ces effets à long terme.

##### CANCER DE LA PEAU

###### Risques :

L'exposition répétée aux rayonnements UV augmente le risque de cancer de la peau, notamment le mélanome.

###### Prévention :

L'utilisation de crème solaire avec un FPS (Facteur de Protection Solaire) élevé sur les parties du corps non couvertes par des EPI peut réduire le risque de cancer cutané lié à l'exposition aux UV.



#### LA CRÈME SOLAIRE : UN COMPLÉMENT DE PROTECTION

La crème solaire est utilisée comme **mesure de protection complémentaire** : elle protège principalement contre **les brûlures dues aux UV, le vieillissement prématuré de la peau et les risques de cancer cutané** en limitant l'exposition **aux rayons ultraviolets**. Cependant, pour une protection complète, il est important de compléter son utilisation avec des vêtements de protection et des équipements spécifiques pour se protéger des rayonnements infrarouges (IR) et d'autres risques liés au soudage.

## SOINS SOUDEURS

## CRÈMES SOLAIRES

**SC Johnson**  
**PROFESSIONAL**  
 A family company™

## LOTION DE PROTECTION UV STOKODERM® SUN PROTECT 50 PURE

Lotion de protection indice UV 50 pour le visage et le corps.  
 Résistante à l'eau, sans parfum, à usage professionnel pour protéger la peau des rayons nocifs UVA, UVB et UVC.



Réf: S621073

100 mL



Réf: S621078

1 L



Réf: S624072

pour la cartouche 1 L



## LA PROTECTION CONTRE LES UV ...

## TYPES DE RAYONS ULTRAVIOLETS

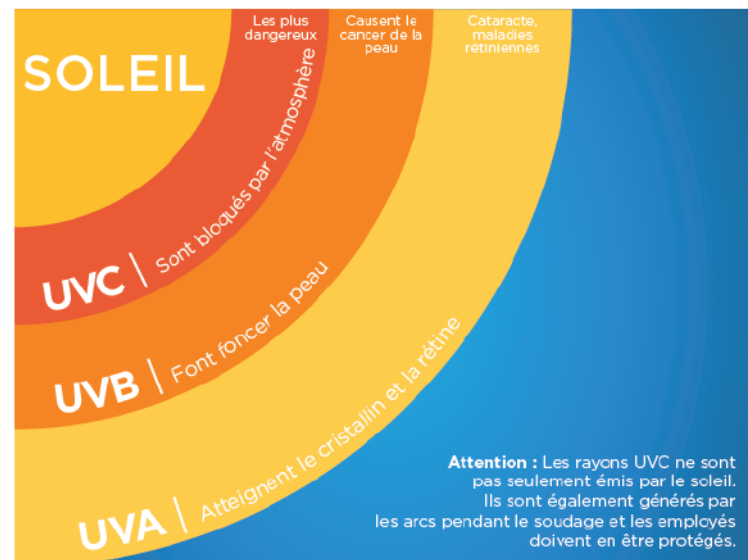
## ... FAIT PARTIE DE LA PRÉVENTION CONTRE LE CANCER

Entre 1 et 3 des cancers diagnostiqués sont des cancers de la peau. Ce type de cancer est donc l'un des plus courants. Les professionnels qui sont exposés aux rayons ultraviolets (UV) pendant leur heures de travail sont tout particulièrement à risques.

Les soudeurs sont particulièrement exposés aux rayons UV, mais également à d'autres facteurs de risques ; qu'ils travaillent en intérieur ou en extérieur.

FACTEURS	SOUDEUR EN EXTÉRIEUR	SOUDEUR EN INTÉRIEUR
<b>Exposition aux UV</b>	Directe et influencée par le soleil.	Directe mais souvent réfléchiée par les surfaces métalliques.
<b>Exposition aux IR</b>	Peut-être amplifiée par la chaleur du soleil et de l'arc.	Concentration d'IR dans un espace clos.
<b>Risques de brûlures cutanées</b>	Brûlures solaires et brûlures par UV direct.	Brûlures par rayonnements UV indirects et IR.
<b>Ventilation</b>	Bonne ventilation naturelle, mais risques accrus de déshydratation.	Risque de mauvaise ventilation et d'accumulation de fumées.
<b>Mesures de protection</b>	Crème solaire, vêtements couvrants, protection contre le vent.	Vêtements de protection, masque de soudage, ventilation.

Le rayonnement ultraviolet (UV) est un type invisible de rayonnement produit par le soleil. Il comprend 3 types de rayons distincts : les UVA, les UVB et les UVC.



Les rayons UVA contribuent aux coups de soleil, au cancer de la peau ainsi qu'aux rides et au vieillissement prématuré. Leur longueur d'onde est plus élevée, ce qui signifie qu'ils pénètrent plus profondément dans le derme ou la couche basale de la peau.



Les UVB sont des rayons qui brûlent. Ils constituent la première cause des coups de soleil et contribuent au cancer de la peau. Leur longueur d'onde est courte et ils atteignent la couche externe de votre peau, l'épiderme.



Les rayons UVC sont bloqués par la couche d'ozone, alors que les UVA et les UVB parviennent à la surface de la terre et pénètrent dans notre peau. Les rayons UVC sont créés par des moyens artificiels lors de certains processus industriels tels que le soudage à l'arc.

# Protection antichute



Des produits standards peuvent facilement être endommagés à cause d'étincelles et projections de métal en fusion lors des opérations de soudage, meulage... Il est donc nécessaire d'utiliser des produits avec **sangles « non feu »**.

NORME ASSOCIÉE

ISO 9150

## Petites projections de métal liquide

Cette norme décrit une méthode de détermination du comportement des matériaux qui composent un vêtements ou un EPI dans le cas où ceux-ci seraient en contact avec de petites projections de métal fondu, en particulier les projections d'acier en fusion.

Ces équipements étant souvent également soumis à une charge thermique élevée, elle constitue ainsi un complément à la série de normes consacrées aux équipements de protection contre la chaleur et le feu.

Il s'agit de protéger contre le transfert de chaleur par suite de contacts instantanés de gouttes de métal en fusion qui rebondissent ensuite sur la surface du tissu.

NORME ASSOCIÉE

ISO 15025

## Propagation de flamme limitée

La norme EN ISO 15025 spécifie 2 méthodes :

- allumage par la surface,
- allumage par le bord inférieur.

Elle détermine les propriétés de propagation de la flamme des matériaux flexibles orientés verticalement par rapport à une flamme définie de petite taille ; il peut s'agir d'étoffes simples ou multiples (textiles enduits, matelassé, multicouches, en sandwich et autres structures).

Cette norme d'essai ne s'applique pas aux situations avec apport d'air réduit ou d'exposition à des sources importantes de chaleur intense, pour lesquelles les méthodes d'essai sont plus appropriées.

La résistance est notée sur plusieurs caractéristiques :

- **durée de persistance de flamme** après retrait de la source d'allumage ;
- **incandescence résiduelle** dans des conditions d'essai spécifiées, persistant après la disparition des flammes ou, s'il n'y a pas de flammes, après retrait de la source d'allumage ;
- **durée d'incandescence résiduelle** : intervalle de temps pendant laquelle une combustion incandescente persiste ;
- **carbonisation** : formation d'un résidu carboné friable lorsqu'un matériau est exposé à une énergie thermique ;
- **longueur endommagée** : longueur de la rupture dans le matériau soumis à l'essai après l'avoir replié dans le sens longitudinal et plié à la main le long d'une ligne au niveau de la pointe extrême des zones carbonisées, puis déchiré ;
- **débris** : matériau se détachant de l'éprouvette durant l'essai et tombant de celle-ci sans flamme ;
- **durée d'application de flamme** pendant laquelle la flamme d'allumage est maintenue en contact avec l'éprouvette d'essai ;
- **débris enflammés** : matériau se détachant de l'éprouvette durant l'essai et allumant le papier-filtre ;
- **trou** : ouverture, rupture ou discontinuité de toute dimension qui n'est pas présente dans la structure initiale de l'étoffe de l'éprouvette d'essai, mais qui est provoquée par l'application de la flamme d'essai.

# ANTICHUTE SOUDEURS

## HARNAIS



### HARNAIS FIREFREE



Réf: S511313

Harnais Non Feu gamme FIREFREE avec sangles qui résistent aux projections de métal en fusion. Conçu pour offrir une parfaite solution pour les travaux en hauteur à un soudeur, utilisation particulièrement recommandée : construction navale, construction charpente métallique, etc.

Points d'accrochage - 1 Dé dorsal, 1 accrochage sternal formé de 2 boucles textile pour système antichute.

Adaptabilité - Épaules, cuisses et sangle sternale ajustables.

Points forts - Sangle testée en résistance statique après avoir été exposée à des projections de métal en fusion. Boucles automatiques sur les sangles de cuisses.

Conformité - Conforme aux normes EN 361:2002, ISO 9150:1988 et ISO 15025:2005

Utilisable par un utilisateur ayant un poids maximum de 140 kg.

Poids Unitaire : 1,79 kg

Matières des sangles : aramide

Matière des boucles : acier

EN 361    ISO 9150    ISO 15025



Scannez-moi

Tous les détails du harnais accessibles ici en vidéo



Taille unique



## LONGE



### LONGE DE MAINTIEN FIREFREE



Réf: S513637

Longe de maintien non feu avec sangles qui résistent aux projections de métal en fusion.

Longe en sangle largeur 30 mm.  
Boucle à réducteur en acier forgé.  
Connecteurs : 1 mousqueton acier à verrouillage à vis FA 50 101 17 et 1 mousqueton acier double action FA 50 202 17

EN 358    ISO 9150    ISO 15025



Longueur : 2m



RETROUVEZ L'INTÉGRALITÉ  
DE NOS PRODUITS ET CONSEILS

SOUDEURS



SUR NOTRE E-CATALOGUE



Scannéy-moi

Toutes les informations  
produits et fiches techniques  
accessibles en illimité !

